

07 APR 2005

10/5318 PCT/JP03/12200

日本国特許庁
JAPAN PATENT OFFICE

25.09.03

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出願年月日
Date of Application: 2003年 4月10日

REC'D 13 NOV 2003

WIPO

PCT

出願番号
Application Number: 特願2003-106169
[ST. 10/C]: [JP2003-106169]

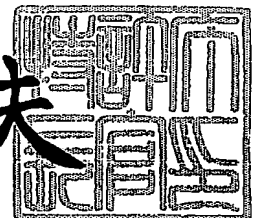
出願人
Applicant(s): 株式会社大塚製薬工場

PRIORITY DOCUMENT
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH
RULE 17.1(a) OR (b)

2003年10月31日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

今井康夫



Best Available Copy

【書類名】 特許願

【整理番号】 1872003JP

【提出日】 平成15年 4月10日

【あて先】 特許庁長官 殿

【国際特許分類】 A45C 13/30
A45F 5/10
A61J 1/14
A61J 1/20
B65D 63/18

【発明者】

 【住所又は居所】 徳島県徳島市佐古四番町 4 の 1 0

 【氏名】 本田 浩

【発明者】

 【住所又は居所】 徳島県板野郡北島町江尻字松堂 2 7 の 4

 【氏名】 岡 実

【発明者】

 【住所又は居所】 徳島県板野郡北島町新喜来字二分 1 - 1 0

 【氏名】 庄司 英克

【発明者】

 【住所又は居所】 徳島県鳴門市鳴門町三ツ石字芙蓉山下 8 6 - 1

 【氏名】 山口 史郎

【発明者】

 【住所又は居所】 徳島県小松島市赤石町 1 0 - 3 7

 【氏名】 下村 博之

【特許出願人】

 【識別番号】 000149435

 【氏名又は名称】 株式会社大塚製薬工場

【代理人】

【識別番号】 100065215

【弁理士】

【氏名又は名称】 三枝 英二

【電話番号】 06-6203-0941

【選任した代理人】

【識別番号】 100076510

【弁理士】

【氏名又は名称】 掛樋 悠路

【選任した代理人】

【識別番号】 100086427

【弁理士】

【氏名又は名称】 小原 健志

【選任した代理人】

【識別番号】 100090066

【弁理士】

【氏名又は名称】 中川 博司

【選任した代理人】

【識別番号】 100094101

【弁理士】

【氏名又は名称】 舘 泰光

【選任した代理人】

【識別番号】 100099988

【弁理士】

【氏名又は名称】 斎藤 健治

【選任した代理人】

【識別番号】 100105821

【弁理士】

【氏名又は名称】 藤井 淳

【選任した代理人】

【識別番号】 100099911

【弁理士】

【氏名又は名称】 関 仁士

【選任した代理人】

【識別番号】 100108084

【弁理士】

【氏名又は名称】 中野 睦子

【先の出願に基づく優先権主張】

【出願番号】 特願2002-294589

【出願日】 平成14年10月 8日

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 001616

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9705845

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 吊具形成構造及び該構造を有する薬剤容器

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 少なくとも一部が被吊下物に取り付けられて使用に際して引き伸ばして用いる吊具形成構造であって、長さ方向に伸長可能な物性を有するプラスチック製帯状フィルムにより形成されていることを特徴とする吊具形成構造。

【請求項 2】 前記プラスチック製帯状フィルムは、ダンベル型試験片の幅 3 mm 長さ 3 c m の部分のラジオオートグラフによる引張試験における破断点伸びが 5 0 0 % 以上であることを特徴とする請求項 1 記載の伸長可能な吊具形成構造。

【請求項 3】 前記プラスチック製帯状フィルムは、伸長弾性率が 1 0 % 以下であることを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載の吊具形成構造。

【請求項 4】 前記プラスチック製帯状フィルムは、伸長に要する初期力が 5 ～ 5 0 N であることを特徴とする請求項 1 ～ 3 の何れかに記載の吊具形成構造。

【請求項 5】 前記プラスチック製帯状フィルムは、5 0 ～ 5 0 0 μ m の厚みであることを特徴とする請求項 1 ～ 4 の何れかに記載の吊具形成構造。

【請求項 6】 前記プラスチック製帯状フィルムは、長さ方向に延在する保形用リブを有することを特徴とする請求項 1 ～ 5 の何れかに記載の吊具形成構造。

【請求項 7】 前記吊具は、非固定部分が被吊下物品に沿ってほぼ弛みのないようにして、その固定部分が被吊下げ物に固定されて取り付けられていることを特徴とする請求項 1 ～ 6 の何れかに記載の吊具形成構造。

【請求項 8】 前記吊具が着色されていることを特徴とする請求項 1 ～ 7 の何れかに記載の吊具形成構造。

【請求項 9】 下部に弾性体でシールされた内容液取出口部材を有する容器本体の上部に、請求項 1 ～ 8 の何れかに記載の吊具形成構造を有することを特徴とする薬剤容器。

【請求項 1 0】 前記容器本体の上部に弾性体でシールされた薬剤混注用口

部材を更に備え、前記薬剤混注用口部材は、該口部材のシール部に、上方に向け起立させて且つ着脱可能に装備した筒状のサポートリングと、該サポートリングに、上下スライド自在にして、下方にスライドしたとき、下部針体が本体口部のシール部に穿刺されるように支持された上下一対の相連通する針体を具備する両頭針を有し、前記サポートリングは保護キャップが被せられており、前記サポートリングの外周部には、請求項 1 ～ 8 の何れかに記載の吊具形成構造を構成する吊具の両端が固着されていることを特徴とする請求項 9 記載の薬剤容器。

【請求項 1 1】 少なくとも前記サポートリングと前記保護キャップのつながり目が、前記吊具の固着部と共に、シュリンクフィルムで覆われていることを特徴とする請求項 1 0 記載の薬剤容器。

【請求項 1 2】 前記吊具の一部が、前記保護キャップの天面に剥離可能に接着されていることを特徴とする請求項 1 0 又は 1 1 に記載の薬剤容器。

【発明の詳細な説明】

【 0 0 0 1 】

【発明の属する技術分野】

本発明は、物品に取り付けられて該物品を吊り下げるための吊具形成構造、及び該吊具形成構造を有する薬剤容器に関する。

【 0 0 0 2 】

【従来の技術】

従来から物品を吊り下げるために、様々な物品に吊具が取り付けられていることは周知である。これらの吊具は、被吊下物品を吊り下げるのに必要な長さを予め有する紐状又は帯状で、一端又は両端が被吊下物品に取り付けられるのが典型的である。

【 0 0 0 3 】

しかしながら、従来一般の紐状の吊具では、物品によっては直接取り付けることが困難な場合がある。例えば、使い捨てカメラでは、使用前はプラスチックフィルムによって包装されている関係上、及びコストとの兼ね合い等のため、吊り紐等が取り付けられていないのが通常である。これでは持ち運びに不便であることから、吊り用紐を設けたケースカバーが提案されている（例えば、特許文献 1

参照)。

【0004】

また、例えば、健康飲料、清涼飲料、お茶等が入ったペットボトル、スチールカン、アルミ缶等の容器については、常に吊具を必要とする訳ではないから、必要な場合に取り付けて用いる吊具が種々提案されている（例えば、特許文献2～4参照）。

【0005】

また、例えば、医療用の薬剤容器でもある種の構造を有するものでは、吊具を取り付けることが困難な場合があり、これについては図面を参照しつつ説明する。

【0006】

薬剤容器には種々の構造を有するものがあるが、例えば、図16に示す薬剤容器は、主として抗生剤などのスモールバイアル瓶入り注射用薬剤を点滴静注する時の薬剤混注手段としての両頭針を備えている（例えば、特許文献5参照）。

【0007】

この主の薬剤容器1'は、押圧変形自在なプラスチック製の容器本体2'を有し、この容器本体2'は、上部に口部3aを備え、口部3aは弾性体でシールされたシール部4aが設けられ、シール部4aに筒状のサポートリング5を上方に向け起立させて且つ着脱可能に装備している。

【0008】

サポートリング5は、上下一对の相連通する針体6a、6bを具備する両頭針6を、上下スライド自在にして、下方にスライドしたとき、下側針体6bが口部3aのシール部4aに穿刺されるように支持している。

【0009】

サポートリング5には保護キャップ7が被せられ、サポートリング5と保護キャップ7とは螺合部7aにより適宜取り外すことができるようになっている。また、サポートリング5と保護キャップ7との継ぎ目は、未開封保証のためのシュリンクフィルム8で被覆されている。シュリンクフィルム8には、サポートリング5と保護キャップ7との継ぎ目位置にミシン目（図示せず）が形成されている

。なお、図示都合上、シュリンクフィルム 8 が、サポートリング 5 及び保護キャップ 7 から離れているように見えるが、実際には密着している。

【0010】

使用に際しては、シュリンクフィルム 8 の上から保護キャップ 7 を把持し、保護キャップ 7 を螺脱方向に回すとシュリンクフィルム 8 が前記ミシン目で切れてシュリンクフィルム 8 のミシン目より上の部分が保護キャップ 7 と一緒に外れる（図 17（a））。

【0011】

次に、上側針体 6 a をバイアル瓶 B のシール口部 B 1 に刺し込み、両頭針 6 をサポートリング 5 に沿って下方へスライドさせ、下側針体 6 b をシール部 4 a、中栓 9 の封膜部 9 a に順次刺し通し、バイアル瓶 B と容器本体 2' とを内部連通させ、両者内の内容物を混合させた後、該混合物を容器本体 2' に戻して（図 17（b））、バイアル瓶 B を取り外す（図 17（c））。

【0012】

こうして薬剤と溶解液との混合液が入った薬剤容器 1' は、容器本体 2' の下側に一体的に形成されている吊り下げ孔 10（図 16）を用いて図外の吊下げ用スタンド等に吊し、点滴投与される。

【0013】

しかしながら、上記従来の両頭針付き薬剤容器では、点滴静注を行う前にバイアル瓶を取り外す操作が必要であり、点滴静注を行う迄に時間がかかる。

【0014】

そこで、バイアル瓶 B を取り外す操作を無くするには、容器本体 2' の下側に薬液取り出し口を別途設け、バイアル瓶を結合した状態で点滴静注できるようにすれば良いが、この場合、吊り下げ孔 10 を取り除かなければならないため、吊具をどのようにするかが問題となる。

【0015】

そのような吊り具の一例として、例えば、図 18 に示すような硬質のプラスチックで形成された U 字状の取っ手 11（例えば、特許文献 6 参照）を、図 16 のサポートリング 5 に取り付けることが考えられる。

【0016】

この出願の発明に関連する先行技術文献情報としては次のものがある。

【0017】

【特許文献1】

特開平6-269311号公報

【0018】

【特許文献2】

実用新案登録第3041654号公報

【0019】

【特許文献3】

実用新案登録第3054989号公報

【0020】

【特許文献4】

実用新案登録第3065786号公報

【0021】

【特許文献5】

実公平4-22745号公報

【0022】

【特許文献6】

意匠登録第929552号公報

【0023】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、使い捨てカメラにはサイズが異なるものがあり、上記従来の吊紐付きのカメラケースによってカメラを吊す場合は、カメラの異なるサイズ毎にあわせて異なるサイズのカメラケースが必要となる。従って、カメラの包装フィルムの邪魔にならず、しかもコストがあまり嵩まないで、カメラ本体に予め取り付けしておくことができるような吊具があれば便利である。

【0024】

また、ペットボトル等の容器を吊すための従来の吊具は、容器と別体であるた

め、紛失しやすく、必要な時に見つからないことがある。予め容器に吊具を取り付けておけば便利であるが、吊具を使用しない場合や売店等において陳列する場合に吊具が邪魔になることがあるし、コストも嵩む。

【0025】

また、上記従来の薬剤容器において、上記従来のような取っ手11を、図16に示した両頭針付き薬剤容器のサポートリング5に取り付けると、未開封保証のためのシュリンクフィルム8による包装が困難となる。

【0026】

本発明は、従来に類を見ない新規な吊具形成構造を提供することを目的とする。本発明は、物品に対して予め取り付けておく吊具形成構造を提供する。また、本発明は、上記の両頭針付き薬剤容器において、バイアル瓶を結合した状態でも点滴静注を行うことのできるよう、本発明吊具形成構造を有する薬剤容器を提供することを目的とする。

【0027】

【課題を解決するための手段】

本発明の上記目的は、少なくとも一部が被吊下物に取り付けられて使用に際して引き伸ばして用いる吊具形成構造であって、長さ方向に伸長可能な物性を有するプラスチック製帯状フィルムにより形成されていることを特徴とする吊具形成構造により達成される（以下、「第1の手段」という。）。。

【0028】

上記第1の手段において、前記プラスチック製帯状フィルムは、ダンベル型試験片の幅3mm長さ3cmの部分のラジオオートグラフによる引張試験における破断点伸びが500%以上であることが好ましい（以下、「第2の手段」という。）。。

【0029】

上記第1又は第2の手段において、前記プラスチック製帯状フィルムは、伸長弾性率が10%以下であることが好ましい（以下、「第3の手段」という。）。。

【0030】

上記第1～第3の手段において、前記プラスチック製帯状フィルムは、伸長に

要する初期力が5～50Nであることが好ましい（以下、「第4の手段という」）。

【0031】

上記第1～第4の手段において、前記プラスチック製帯状フィルムは、50～500 μ mの厚みであることが好ましい（以下、「第5の手段」という。）。

【0032】

上記第1～第5の手段において、前記プラスチック帯状フィルムは、長さ方向に延在する保形用リブを有することが好ましい（以下、「第6の手段」という。）。

【0033】

上記第1～第6の手段において、前記吊具は、非固定部分が被吊下物品に沿ってほぼ弛みのないようにして、その固定部分が被吊下げ物に固定されて取り付けられていることが好ましい（以下、「第7の手段」という。）。

【0034】

上記第1～第7の実施形態において、前記吊具が着色されていても良い（以下、「第8の手段」という。）。

【0035】

また、本発明の上記目的は、下部に弾性体でシールされた内容液取出口部材を有する容器本体の上部に、上記第1～第8の手段の何れかに記載の吊具形成構造を有することを特徴とする薬剤容器により達成される（以下、「第9の手段」という。）。

【0036】

上記第9の手段において、前記容器本体の上部に弾性体でシールされた薬剤混注用口部材を更に備え、前記薬剤混注用口部材は、該口部材のシール部に、上方に向け起立させて且つ着脱可能に装備した筒状のサポートリングと、該サポートリングに、上下スライド自在にして、下方にスライドしたとき、下部針体が本体口部のシール部に穿刺されるように支持された上下一対の相連通する針体を具備する両頭針を有し、前記サポートリングは保護キャップが被せられており、前記サポートリングの外周部には、上記第1～第8の手段の何れかに記載の吊具形成

構造を構成する吊具の両端が固着されていることが好ましい（以下、「第10の手段」という）。・

【0037】

上記第10の手段において、少なくとも前記サポートリングと前記保護キャップのつなぎ目が、前記吊具の固着部と共に、シュリンクフィルムで覆われていることが好ましい（以下、「第11の手段」という。）。・

【0038】

上記第10又は第11の手段において、前記吊具の一部が、前記保護キャップの天面に剥離可能に接着されていることが好ましい。

【0039】

【発明の実施の形態】

本発明に係る吊具形成構造について、使い捨てカメラに適用した例を、図1～図3を参照して説明する。

【0040】

図1に示すように、プラスチック製帯状フィルムで形成された吊具12が、使い捨てカメラ13の外形（底面、側面、及び天面）に沿って巻回するようにしてあり、カメラ13の側面及び／又は底面に固着部14（図では1側面のみを図示）を介して固定されている。図示の例では、カメラ13がシャッター部分やレンズ部分等を除いて包装厚紙で包装されており、その包装厚紙に吊具12が固着されている。包装厚紙で包装されていないカメラの場合は、カメラのプラスチック製本体に吊具12を直接固着することができる。固着部14の固着方法は、接着剤や熱シールによる固着等、公知の固着方法を採用し得る。なお、使い捨てカメラは通常、包装フィルムで包装された状態で販売されているが、図1では、図示都合上、包装フィルムを剥がした状態を示している。

【0041】

吊具12に用いるプラスチック製帯状フィルムは、ダンベル型試験片の幅3mm長さ3cmの部分のラジオオートグラフによる引張試験における破断点伸びが500%以上、好ましくは約500～約2000%、より好ましくは約600～約2000%のものである。

【0042】

そのようなプラスチックフィルム材料としては、ポリエチレンやポリプロピレン等のポリオレフィンを例示することができ、なかでも、直鎖状低密度ポリオレフィン、それ単独で上記範囲の伸度及び破断点伸びを満たすものが多いため、より好ましい。特に、メタセロン触媒によるポリエチレンは、伸度や破断点伸びに加えて、後述する伸長に要する初期力も、至適範囲に容易に調整できるため、より好適である。

【0043】

また、単独での破断点伸びが500%未満のプラスチックフィルム（例えば、ポリプロピレン製フィルム）であっても、SEBS等の熱可塑性エラストマーを適宜（5～50重量%）配合するか或いは積層することにより、破断点伸びを上記所望範囲としても良い。

【0044】

さらに、吊具12に用いるプラスチック製フィルムは、単層であってもよいし、必要に応じて多層としても良い。例えば、溶着する物品の素材がポリプロピレンの場合には、ポリエチレンとポリプロピレンとの多層フィルム、具体的には、ポリエチレンの両面にポリプロピレンを積層し、積層体としての伸度及び破断点伸びを上記所望範囲にしたフィルムが好適である。

【0045】

これら吊具12を形成するプラスチック製フィルムは、引き伸ばした後、あまり縮まない物性の材料を使用する。好ましくは、伸長弾性率が10%以下である。

【0046】

また、吊具12を形成するプラスチック製フィルムは、伸長に要する初期力が約5～50N、より好ましくは約10～30Nとするのが好適である。該初期力が大きすぎると、伸長のための腕力への負担が大きく、操作性が悪くなるからである。

【0047】

また、吊具12に採用するこれらのプラスチック製フィルムは、インフレーション

ョン成形法、Tダイ成形法等の公知の成形法を採用し得る。なお、吊具12は、フィルムを樹脂流動方向（押出し方向）に直交するようにカットして形成すれば、より伸び易くなるため、好ましい。

【0048】

また、吊具12を形成するプラスチック製フィルムは、部分的に幅を細くして伸びやすくすることもできるし、固着を確実にするために固着部の幅を広くすることもできる。尚、吊具12の幅は、使用する材料、厚み、固着対象等によって適宜決定されるが、一般的には、5～20mmとすることができる。

【0049】

上記のような吊具12は、カメラに固着するだけであるから容易に取り付けることができるし薄いフィルムであるから嵩張らないし、カメラ本体に吊具に係止させるための孔や被掛止部を必要とせず、カメラ本体を製造するための金型を変更する必要がなく、また、吊具12を形成するプラスチック製フィルムは安価で製造できるから、コストを抑えることができる。

【0050】

図1の例では、吊具12は、ループ状のものをカメラ13の外形に沿って付設してあるから、使用時に引き伸ばしても、カメラ本体を覆う包装厚紙が破れることはない。このときの吊具12の長さが例えば20cmであるとする、図2に示すように、使用時に引き伸ばして60～100cmの長さにする、首や肩にかけて吊り下げることができる。

【0051】

図3は、本発明吊具を備える使い捨てカメラの他の例を示す斜視図である。図示の例では、使い捨てカメラを包装する包装フィルム15が、上記の吊具12の素材で形成されており、包装フィルム15に形成されたミシン目15aによって吊具12'が画成されている。吊具12'に相当する箇所の所定部位にカメラ本体との固着部14が形成されている。使用に際しては、ミシン目15aに沿って包装フィルム15を切り捨てることにより、吊具12'が残り、これを引き伸ばせば、図2で示したと同様の吊具になる。

【0052】

上記のような伸長可能な吊具 12、12' は、例えば、清涼飲料、お茶、健康飲料等が入ったペットボトル、アルミ缶、スチール缶等の容器にも適用できる。図 4 及び図 5 は、伸長可能な吊具 12 p をペットボトル 16 に取り付けた例を示している。吊具 12 p の素材自体は、上記使い捨てカメラの吊具 12 と同様であるのでその詳細な説明は省略する。

【0053】

図示の例では、ペットボトル 16 の胴部上方両側面に固着部 14 を介して伸長可能な吊具 12 p が固着され、引き伸ばし前の状態では、一方の側面の胴部上方から底部にかけて胴部側面に沿って延在し、底部に沿って横切り、再び底部から他方の側面に沿って他方側面の胴部上方まで延在している。このように吊具 12 p を設けることにより、吊具 12 p を使用しない場合でも吊具 12 p が邪魔にならない。

【0054】

吊具 12 p を使用するに際しては、上記の使い捨てカメラの例と同様に、吊具 12 p を引き伸ばして用いる（図 5 参照）。図示の例では、ペットボトル 16 が 500 ミリリットル入り容器であり、引き伸ばし前の吊具 12 p の長さが 40 cm であるが、引き伸ばしことによって、吊具 12 p の長さを約 1～1.5 m とし、肩や首に吊することができる。なお、吊具 12 p は、ペットボトル 16 の容器本体に直接固着してもよいし、商品名等を表示したプラスチックフィルムの被覆（ラベル）に固着しても良い。

【0055】

次に、上記のような伸長可能な吊具を両頭針付きの薬剤容器に適用した本発明例について、以下に図 6～15 を参照して説明する。従来技術を含め、同様の構成部分については同符号を付した。

【0056】

薬剤容器 1 は、図 6 及び図 7 に示すように、押圧変形自在なプラスチック等で形成され溶解液を収容する容器本体 2 の上下に、一对の口部 3 a、3 b を備えている。口部 3 a、3 b は、それぞれ、図 8 に示すように、弾性体によるシール部 4 a、4 b が形成されている。

【0057】

上側の口部 3 a のシール部 4 a に、図 8 に示すように、筒状のサポートリング 5 が上方に向け起立し且つ着脱可能に装備してある。サポートリング 5 は、上下一対の相連通する針体 6 a、6 b を具備する両頭針 6 を、上下スライド自在にして、下方にスライドしたとき、下部針体 6 b が上側の口部 3 a のシール部 4 a に穿刺されるように支持している。

【0058】

サポートリング 5 には、保護キャップ 7 が被せられている。保護キャップ 7 とサポートリング 5 とは、螺合部 7 a を介して着脱可能に接続されている。サポートリング 5 の外周部には、伸長可能な帯状のプラスチック製フィルムによって形成された吊具 12 の両端部が固着されている。吊具 12 に用いられるプラスチック製フィルムは、上記使い捨てカメラの実施態様において説明したものと同様である。

【0059】

吊具 12 は、引き伸ばさなければ保護キャップ 7 を外しにくいように、図示の如く保護キャップ 7 に沿って弛みの少ない状態で取り付けおけば、保護キャップ 7 の未開封保証を兼ねるため好ましい。吊具 12 は、バイアル瓶 B（図 17 参照）をサポートリング 5 に挿入しても吊り下げるのに十分な長さまで伸びるものが良い。

【0060】

なお、保護キャップ 7 の天面と吊具 12 との間に、0.5～3 mm 程度の最大隙間が生じるようにして、吊具 12 を引き伸ばす際の手掛かりとしても良いし、或いは、図 12 に示すように、吊具 12 の一部を保護キャップ 7 の天面に粘着材 A 等で剥離可能に接着しておいて、保護キャップ 7 の未開封保証を確実なものとしても良い。

【0061】

サポートリング 5 と保護キャップ 7 は、図 9 に拡大して示すように、吊具 12 の固着部と共に、シュリンクフィルム 8 により被覆されている。図示の例においてシュリンクフィルム 8 は、サポートリング 5 の底面周縁からサポートリング 5

及び保護キャップ7の外周面を経て保護キャップ7の天面周縁までをスリーブ包装してある。

【0062】

なお、図9に示すシュリンクフィルム8は、図示の便宜上、不透明フィルムとして図示しているが、図6～8では透明フィルムとして表している。シュリンクフィルム8は、図9に示すように、サポートリング5と保護キャップ7のつなぎ目の位置にミシン目8aが形成されている。

【0063】

容器本体2の下側に設けられている口部3bは、図8に示すように、薬液取り出し用の口部であり、シール部4bを閉じるためのプラスチック製キャップ17が被せてある。プラスチック製キャップ17は、未開封保証のため、口部3bに溶着してある。プラスチック製キャップ17は、キャップ本体17aに、薄肉部17b（図8の拡大図参照）を介して一体成形された円盤状の封止部17cを有している。封止部17cは、指で持ってねじれば、薄肉部17bが切れてキャップ本体17aから外れ、内部のシール部分4bが見えるようになっている。

【0064】

上記のような構成を有する両頭針付き薬剤容器の使用方法を、以下に図10及び図11を参照しつつ説明する。

【0065】

シュリンクフィルム8の上から保護キャップ7を把持し、保護キャップ7を螺脱方向に回すとシュリンクフィルム8のミシン目8aが切れる。ミシン目8aによって切り離されたシュリンクフィルム8の上半分を保護キャップ7から抜き取る。

【0066】

次に、保護キャップ7を、サポートリング5との螺合部7aから螺脱させ、サポートリング5から抜き取るが、この抜き取りの際に、吊具12を構成する帯状のプラスチックフィルムを保護キャップ7と共に把持しつつ或いは、プラスチックフィルムのみを持って、プラスチックフィルムを引っ張り、必要な長さだけ伸長させる。

【0067】

続いて、バイアル瓶Bのシール口部（図17（b）の符号B1参照）を上側針体6aに刺し込み、両頭針6をサポートリング5に沿って下方へスライドさせ、下側針体6bをシール部4、中栓9の封膜部9a（図8）に順次刺し通し、バイアル瓶と薬剤容器の容器本体2とを内部連通させ、両者内の内容物を混合させた後、該混合物を再び容器本体2に戻す。このとき、バイアル瓶Bは、上側の針体6aに刺したままにしておくことができる。

【0068】

こうして薬剤と溶解液との混合液が入った両頭針付き薬剤容器1は、図11に示すように、吊具12を吊下げ用スタンドSに吊し、点滴投与に供される。

【0069】

上記実施形態に限らず、吊具12は、図13に示すように、シュリンクフィルム8の一部であって、シュリンクフィルム8に形成されたミシン目8bによって画成され、ミシン目8bによって画成される吊具相当部位の一部を被吊下物に固着することもできる。

【0070】

また、吊具12を構成するプラスチック帯状フィルムに、図14に示すように、該帯状フィルムの長さ方向に延在する保形用リブ18を形成することができる。保形用リブ18は、プラスチック製帯状フィルムに、成形時に保形用リブを構成する肉厚部を一体成形してもよいし、別部材として積層、接着、或いは溶着等しても良い。保形用リブ18は、1本又は複数本であってもよく、断面形状も扁平矩形状、半円形状等の種々形状を採用することができ、また、吊具12の全長に限らず、用途に応じて一部分にのみ設けることもできる。

【0071】

上記のように吊具12を薬剤容器に適用した場合、吊具12を伸長させた後に保護キャップ7を外してバイアル瓶を差し込むが、保護キャップ7を外したときに吊具12が弛んで両頭針6及びサポートリング5の上に載ると、吊具12を避けなければならないが、上記のような保形用リブ18を備える吊具12は、引き伸ばした後に形状保持性を有するから、そのような事態が生じず、バイアル瓶の

差し込み操作を迅速に行うことができる。

【0072】

この適用例の場合、保形用リブ18は、帯状フィルム全幅の約20～60%の寸法幅を備え、厚みは、50～300 μ mとすることができる。また、吊具12の全長に亘って形成されていなくても良く、例えば、図15に示すように、吊具12の伸長後に保形用リブ18を有する部分がバイアル瓶を差し込んだ場合の高さより高くすることができて、保形用リブ18が形成されていない部分の弛みがバイアル瓶の差し込み操作に支障なければ良い。

【0073】

なお、上記の例では、両頭針付きの薬剤容器について説明したが、本発明に係る伸長可能な吊具は、薬剤溶解液取出し用口部のみを有する薬剤容器や、上部に薬剤混注口部を備え下部に薬剤溶解液取出し用口部を備えて両頭針を備えないタイプの薬剤容器にも適用することができる。

【0074】

また、本発明に係る吊具は、上記の例に限らず、様々な物品に適用することができる。

【0075】

【発明の効果】

以上の説明から明らかなように、本発明に係る吊具は、様々な物品に予め固着しておいて、使用時に引き伸ばして使用するので、使用前はすっきりと収めておくことができ、また、プラスチック製フィルムで形成されているので安価で提供し得る。

【0076】

また、本発明に係る薬剤容器よれば、サポートリング及びこれに被せられた保護キャップに未開封保証のためのシュリンクフィルムが被覆されるタイプの両頭針付き薬剤容器であっても、長さ方向に伸長可能なプラスチック製帯状フィルムより形成された吊具をサポートリングに固着し、その上からシュリンクフィルムにより被覆する構成を採用することにより、吊具がシュリンクフィルムの邪魔にならず、バイアル瓶を結合した状態でも点滴静注を行うことができる。

【図面の簡単な説明】**【図 1】**

本発明に係る吊具を使い捨てカメラに適用した例を示す斜視図である。

【図 2】

図 1 の吊具付き使い捨てカメラの使用状態を示す斜視図である。

【図 3】

本発明に係る吊具を使い捨てカメラに適用した他の例を示す斜視図である。

【図 4】

本発明に係る吊具をペットボトルに適用した例を示す斜視図である。

【図 5】

図 4 の吊具付きペットボトルの使用状態を示す斜視図である。

【図 6】

本発明に係る両頭針付き薬剤容器の一実施形態を示し、図 6（a）は正面図、図 6（b）は側面図である。

【図 7】

図 6 の両頭針付き薬剤容器の斜視図である。

【図 8】

図 6（b）の A 視断面図である。

【図 9】

図 6 の両頭針付き薬剤容器の上部を拡大して示す斜視図である。

【図 10】

図 6 の両頭針付き薬剤容器を示す分解斜視図である。

【図 11】

図 6 の両頭針付き薬剤容器の使用状態を示す斜視図である。

【図 12】

図 6 の薬剤容器の変更態様を上部拡大して示す斜視図である。

【図 13】

図 6 の薬剤容器の更に変更態様を上部拡大して示す斜視図である。

【図 14】

図 6 の薬剤容器の更に変更態様を上部拡大して示す斜視図である。

【図 15】

図 14 の薬剤容器の変更態様を上部拡大した使用状態を示す斜視図である。

【図 16】

従来の両頭針付き薬剤容器を一部断面で示す正面図である。

【図 17】

図 16 の両頭針付き薬剤容器の操作手順を示す断面図である。

【図 18】

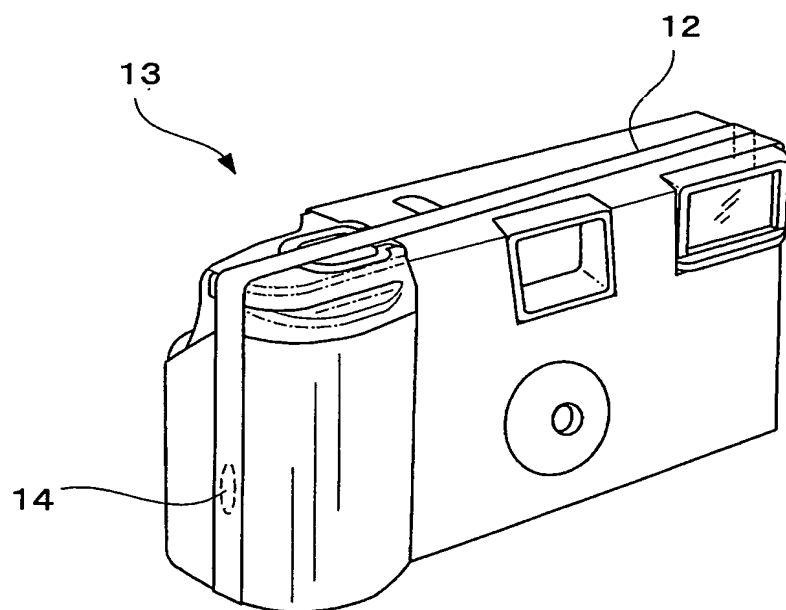
従来の吊具を備えた両頭針付き薬剤容器の正面図である。

【符号の説明】

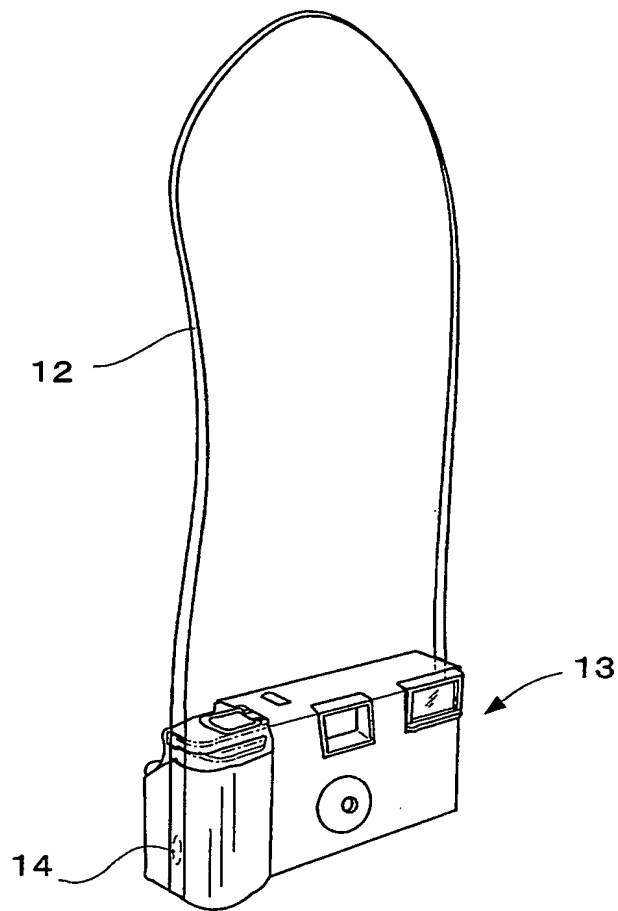
- 1 両頭針付き薬剤容器
- 2, 2' 容器本体
- 3 a, 3 b 口部
- 4 a、4 b シール部
- 5 サポートリング
- 6 両頭針
- 6 a 上側の針体
- 6 b 下側の針体
- 7 保護キャップ
- 8 シュリンクフィルム
- 12 吊具
- 13 使い捨てカメラ
- 14 固着部
- 15 包装用フィルム
- 15 a ミシン目
- 16 ペットボトル
- 17 プラスチック製キャップ
- 18 保形用リブ

【書類名】 図面

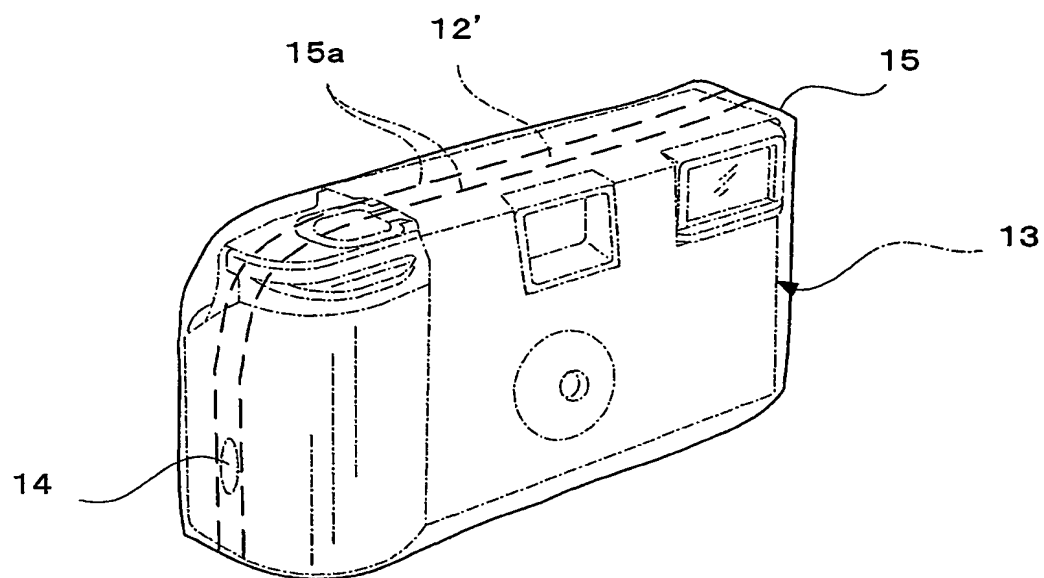
【図 1】



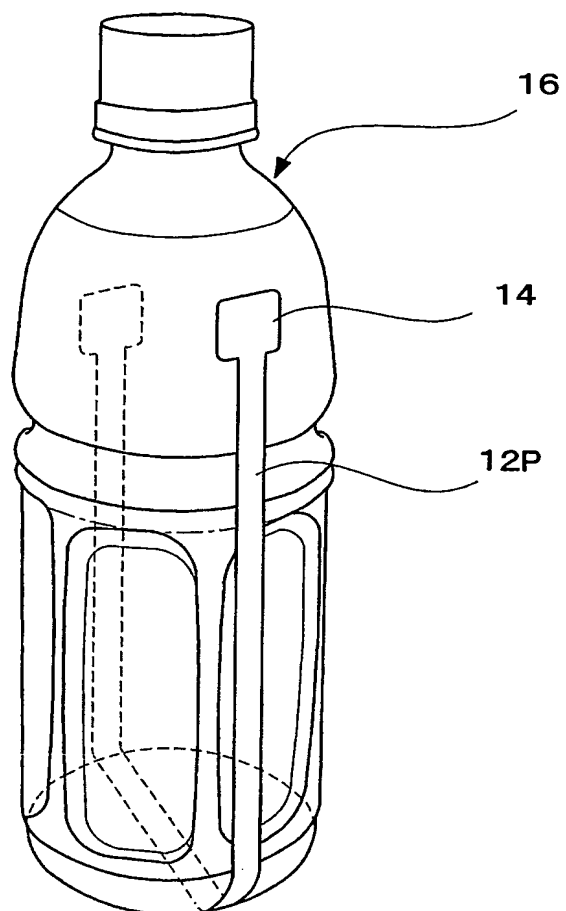
【図 2】



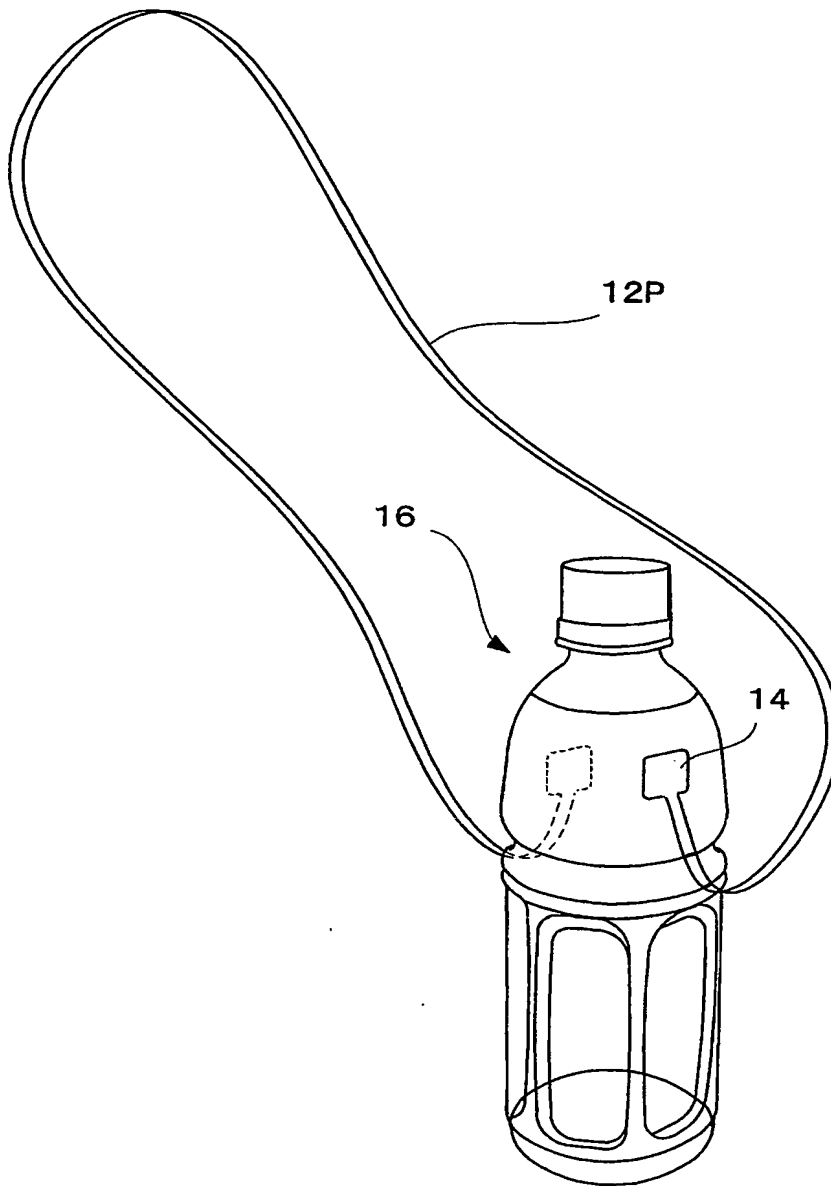
【図 3】



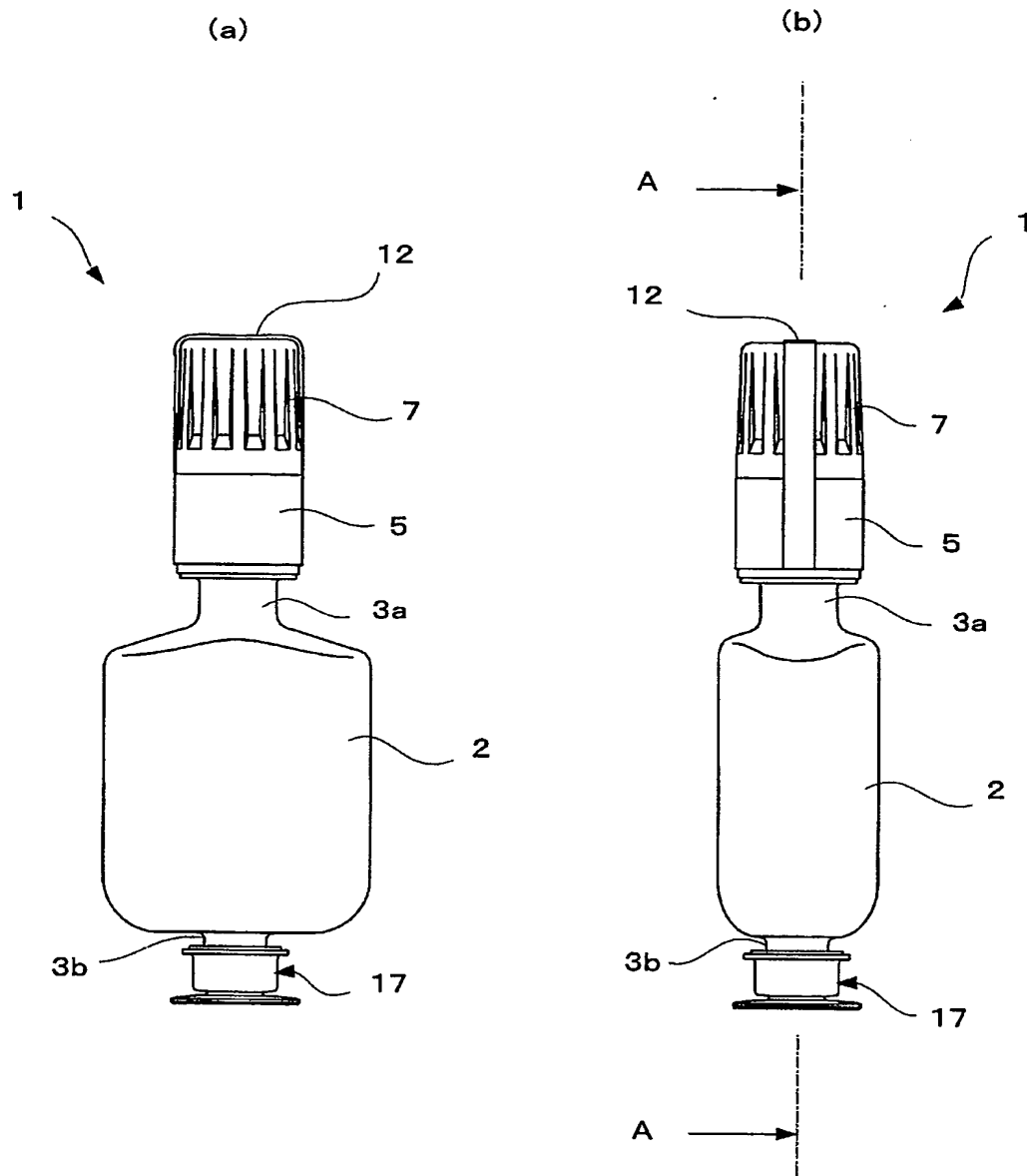
【図 4】



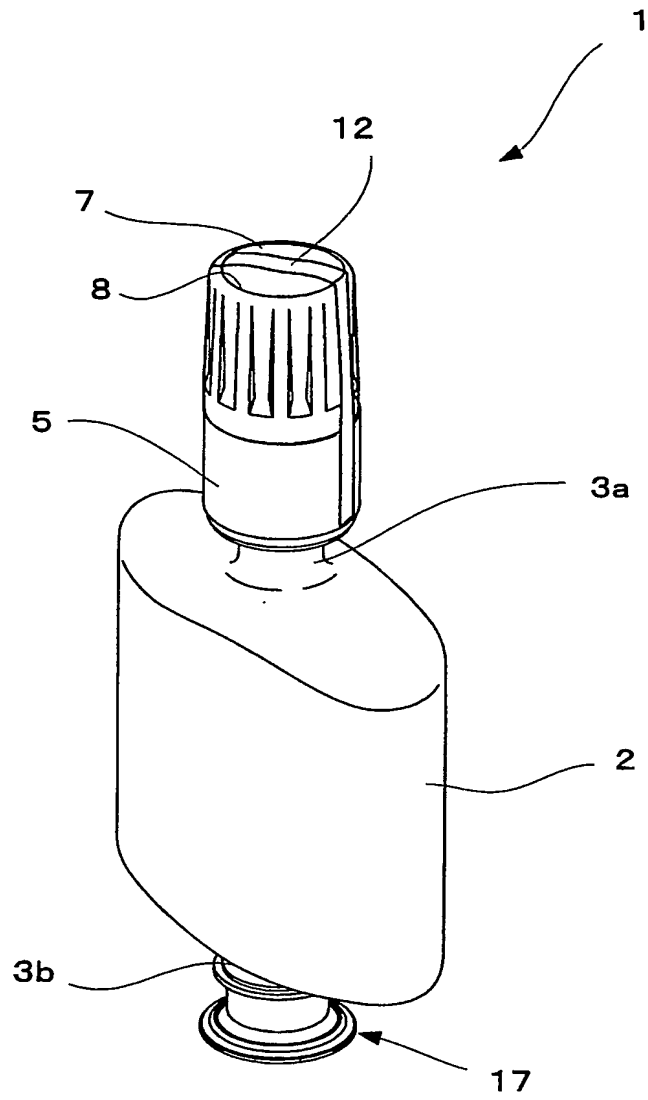
【図 5】



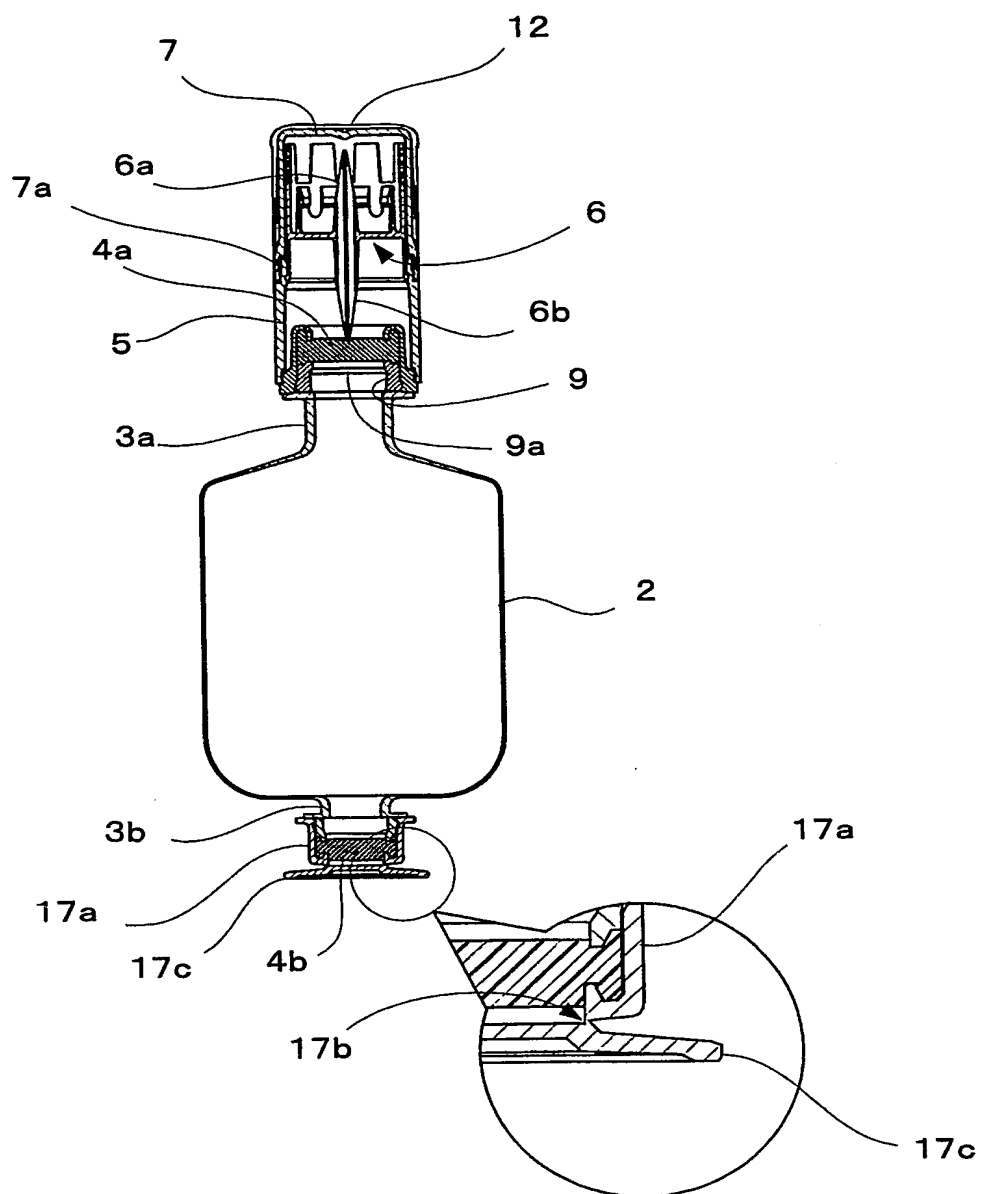
【図 6】



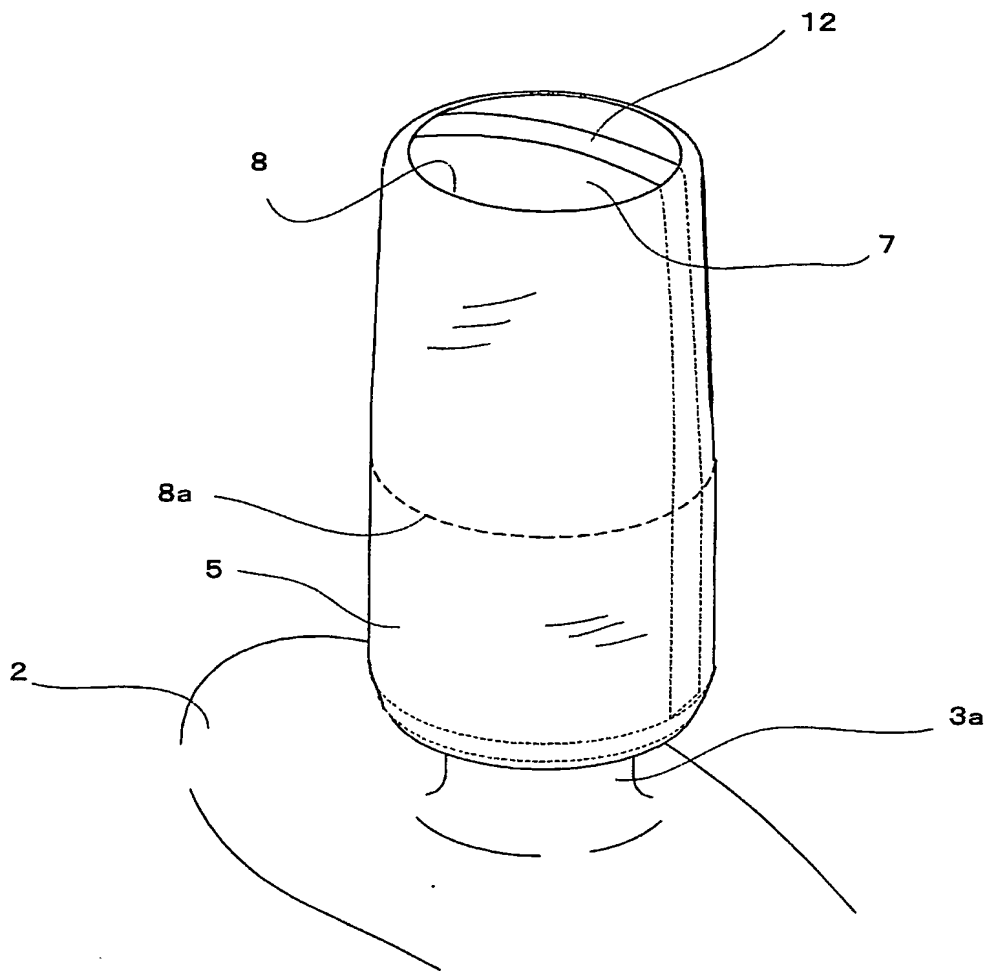
【図 7】



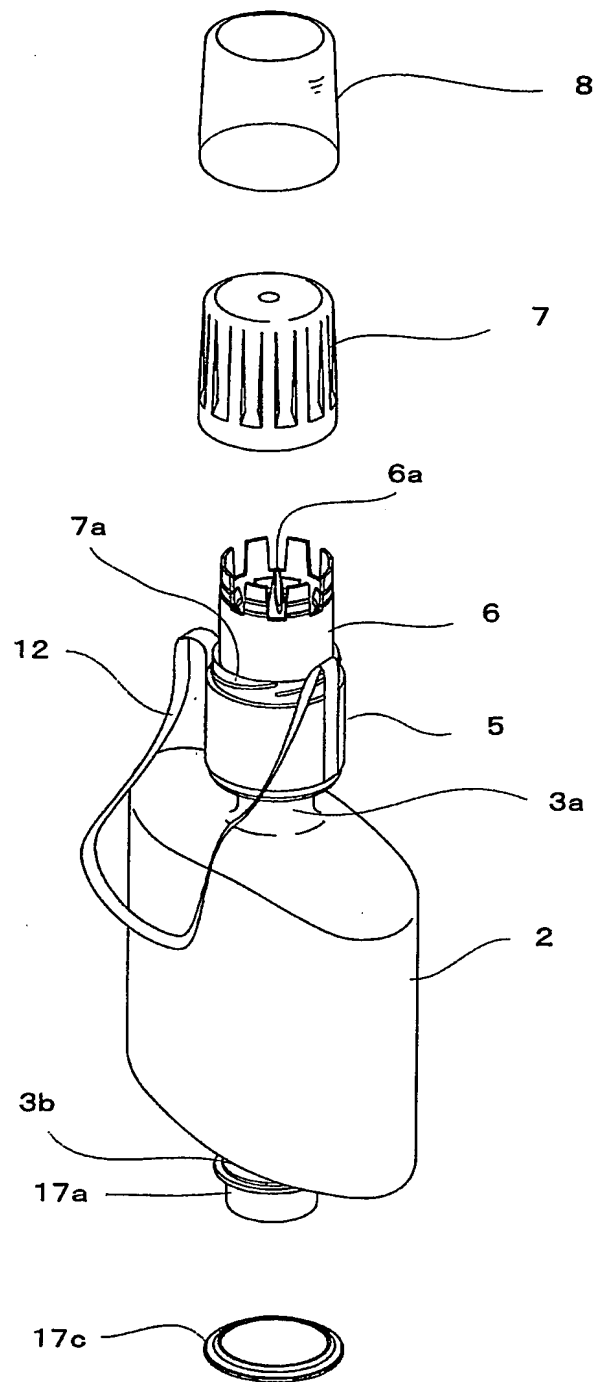
【図 8】



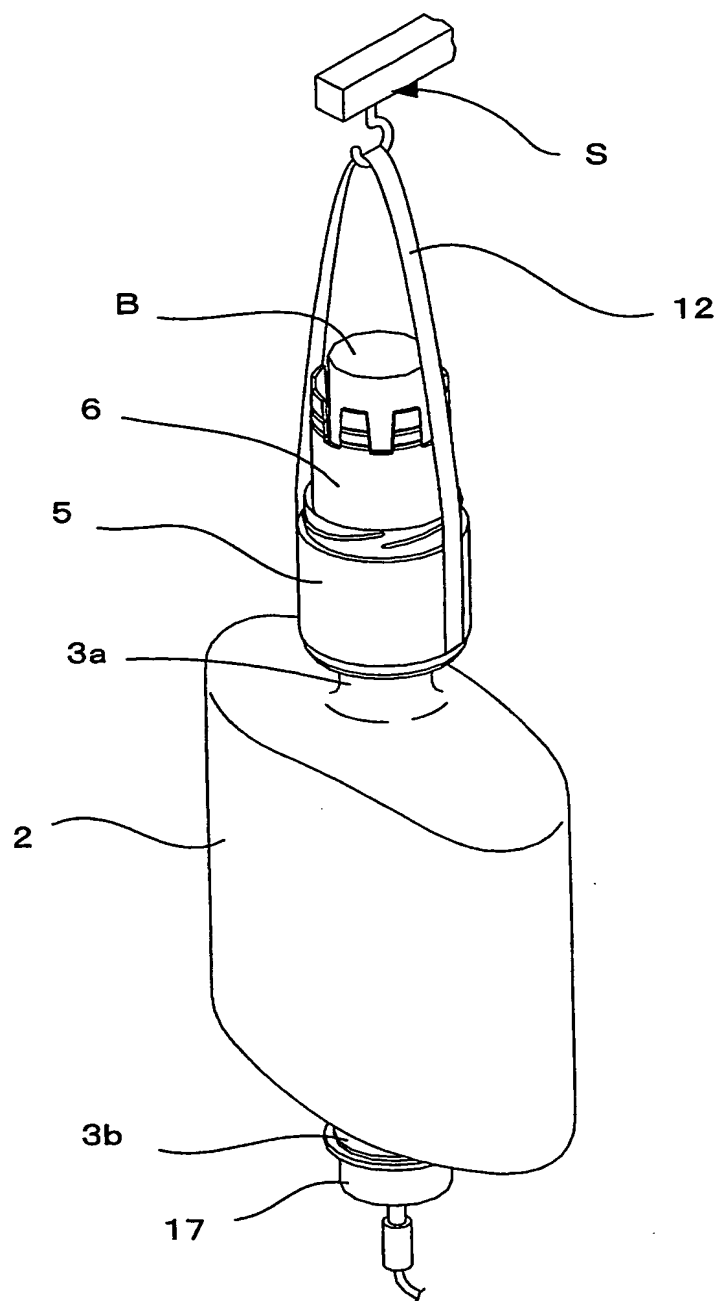
【図 9】



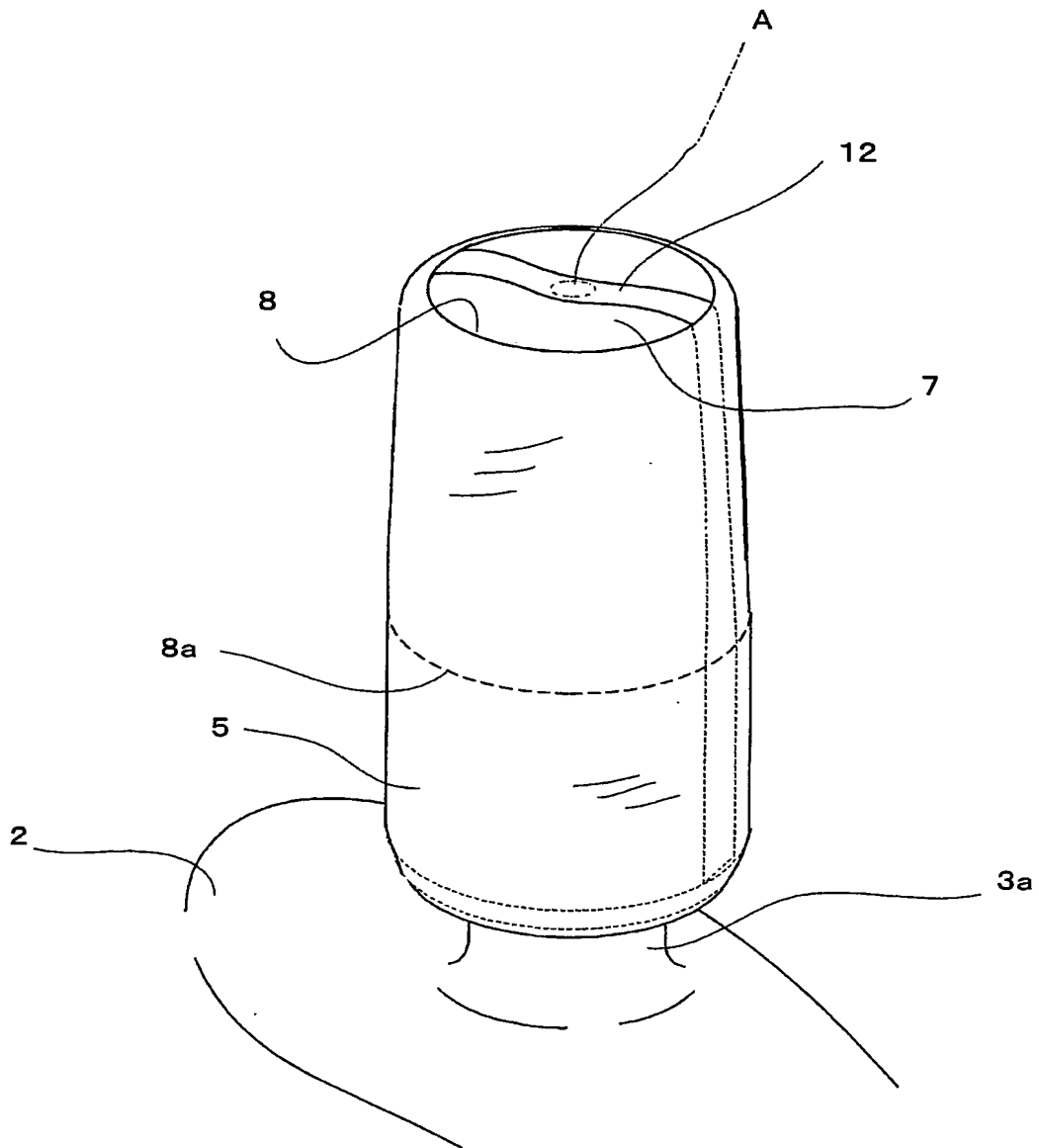
【図 10】



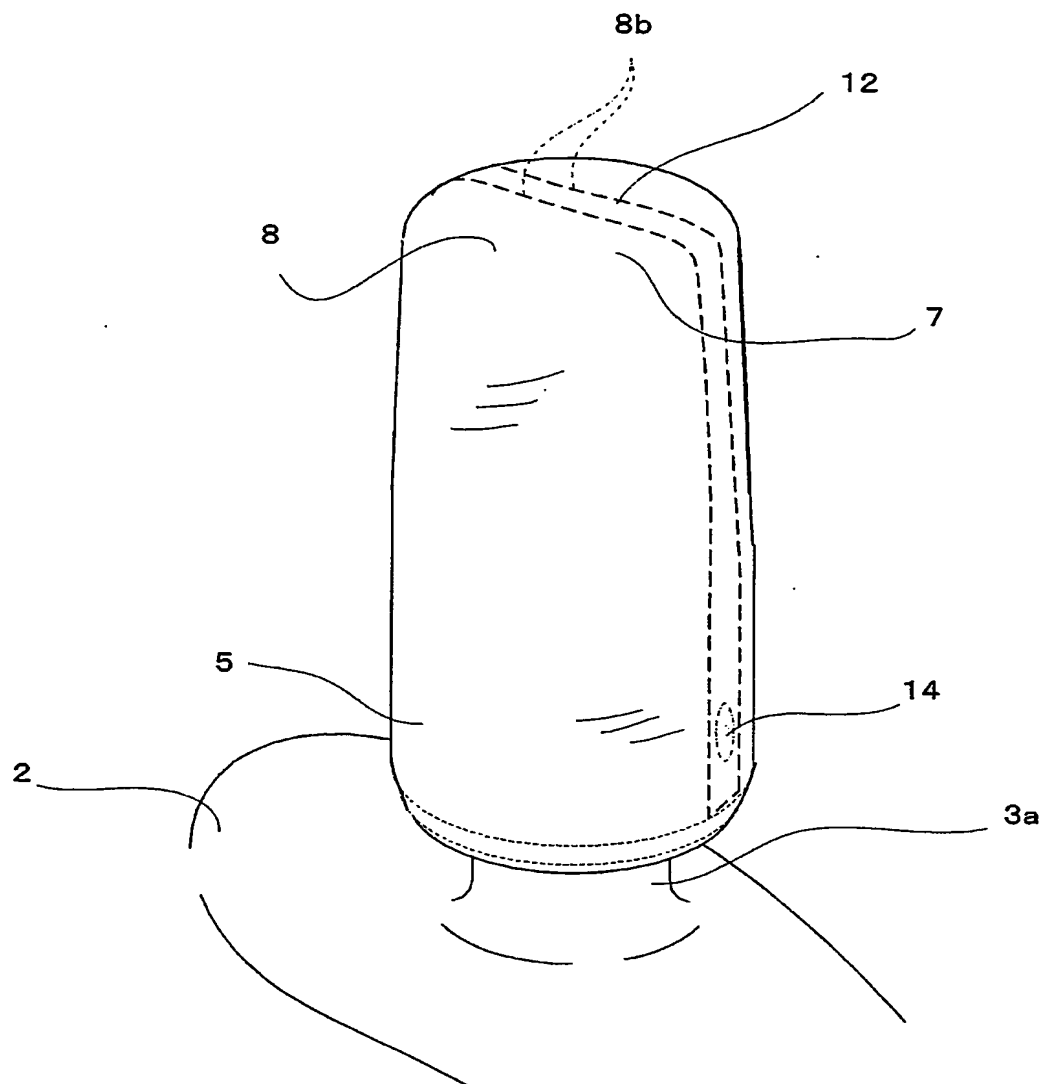
【図 11】



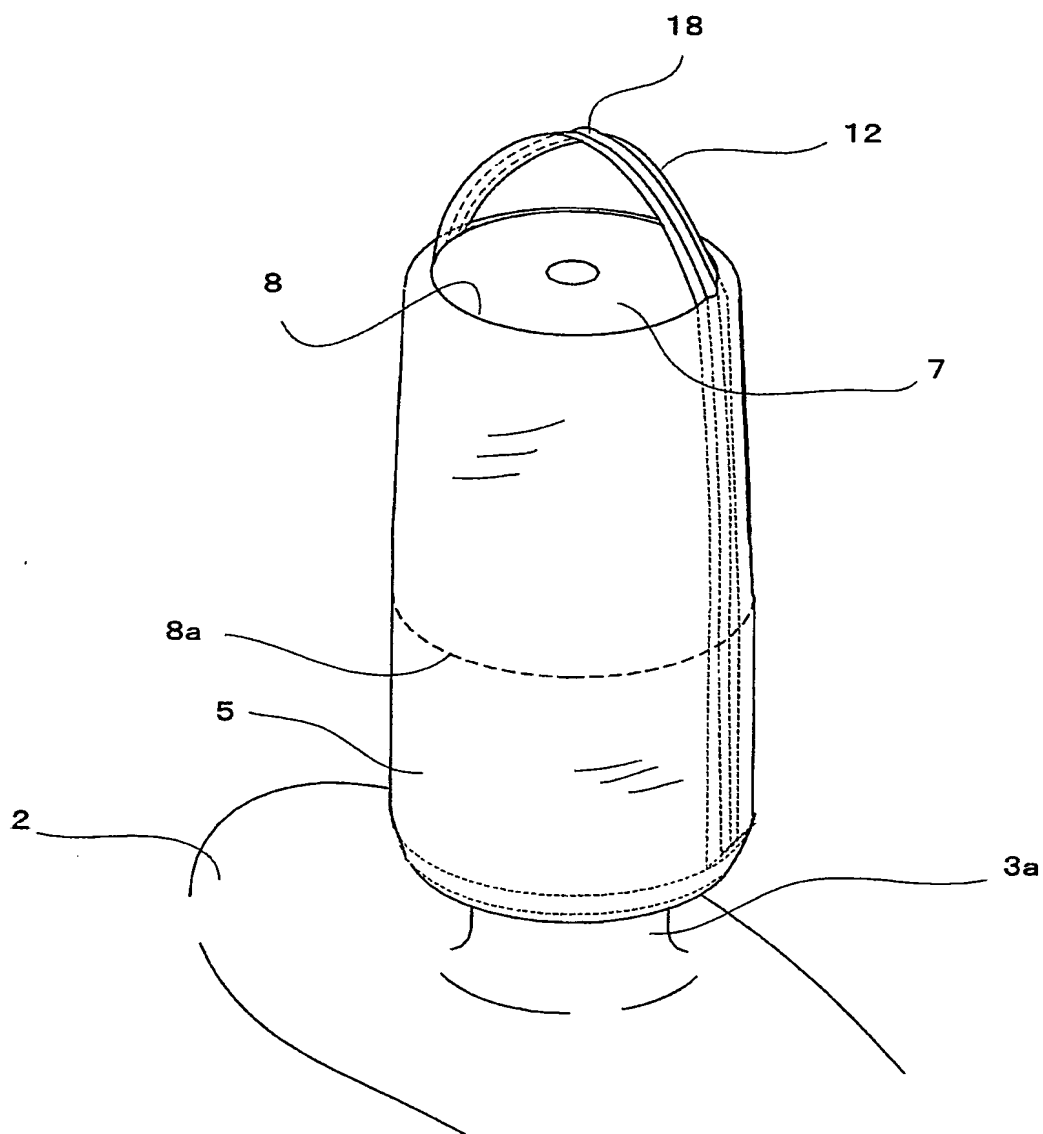
【図 12】



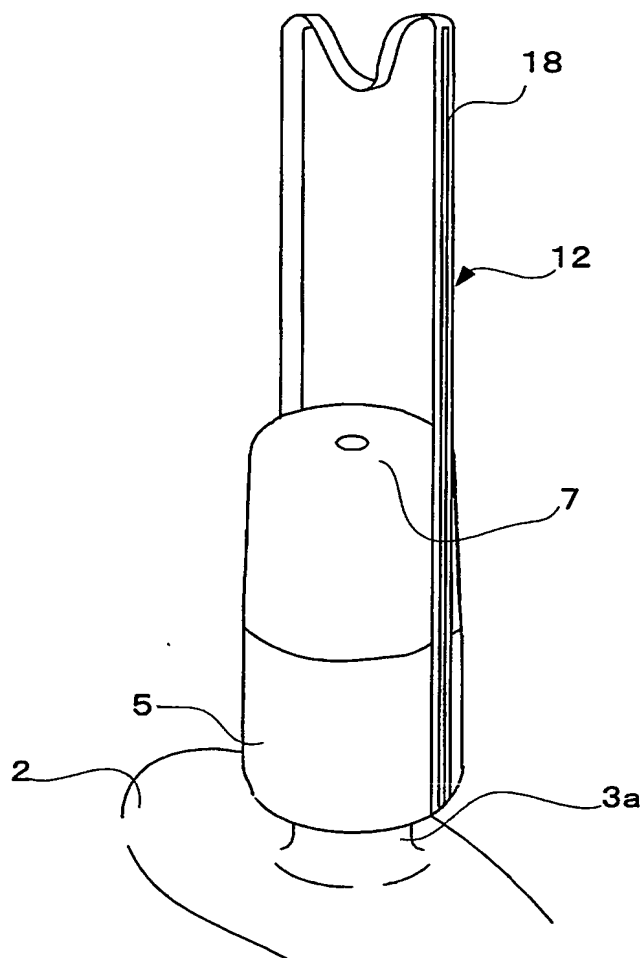
【図 13】



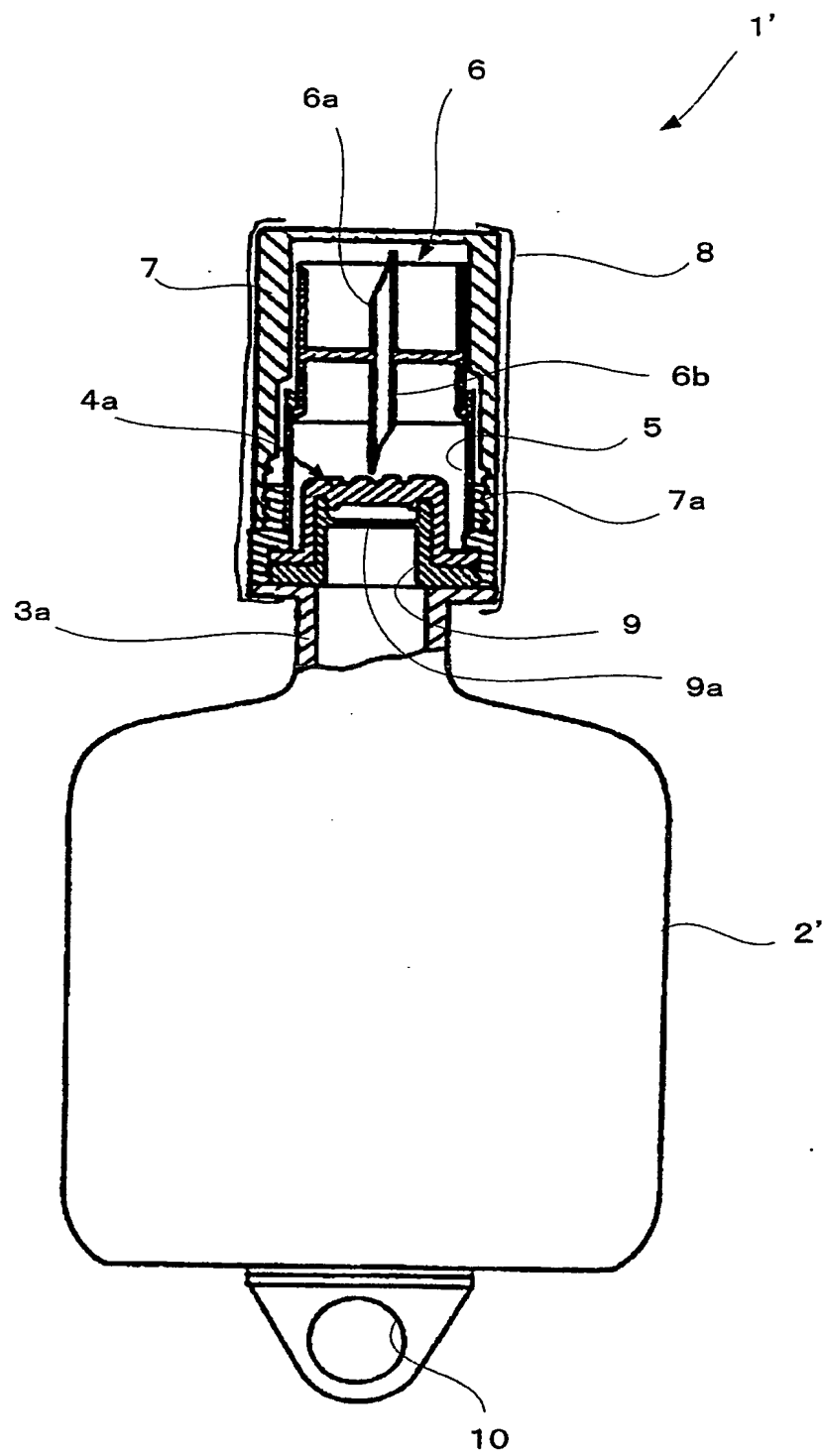
【図 14】



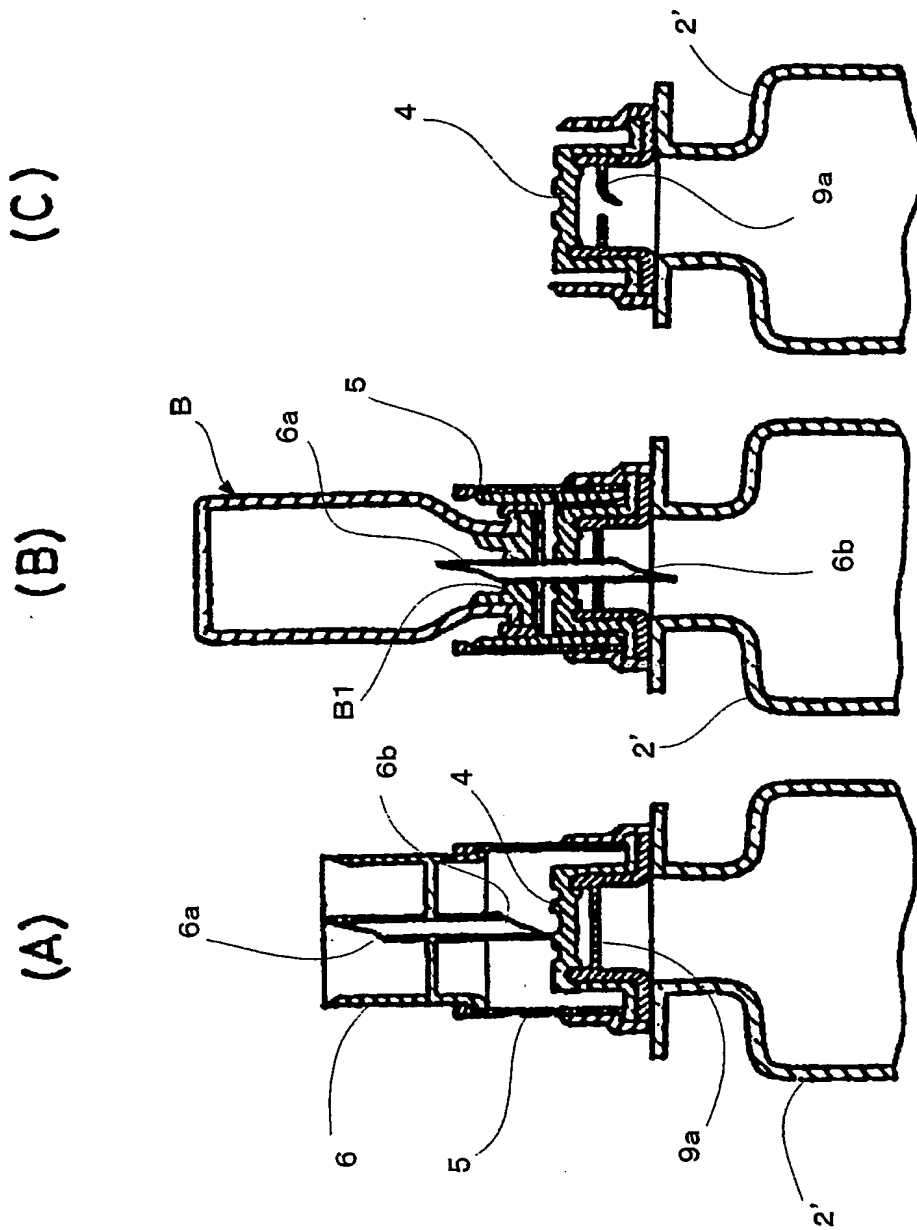
【図15】



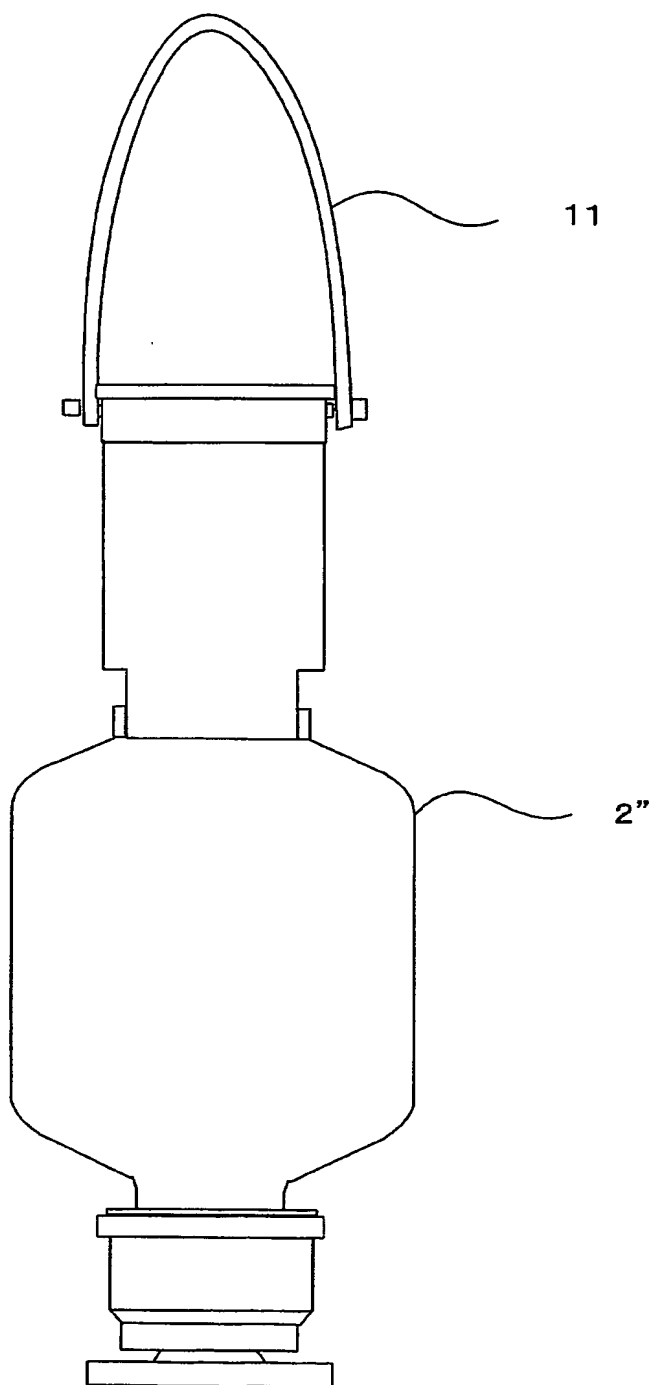
【図 16】



【図 17】



【図 18】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 物品に予め取り付けておく新規な吊具形成構造を提供する。

【解決手段】 被吊下物 1 3 に接着材 1 4 等によって一部が固定されている吊具 1 2 であって、長さ方向に伸長可能であり、引き延ばし後にあまり縮まない性質を有するプラスチック製帯状フィルムにより形成されており、使用の際に引き伸ばして用いる。

【選択図】 図 1

特願 2 0 0 3 - 1 0 6 1 6 9

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[0 0 0 1 4 9 4 3 5]

1. 変更年月日

1 9 9 0 年 8 月 2 9 日

[変更理由]

新規登録

住 所

徳島県鳴門市撫養町立岩字芥原 1 1 5

氏 名

株式会社大塚製薬工場